

10. Durmin J. V. G. A. The assessment of the amount of fat in the human body from measurements of skinfold thickness / J. V. G. A. Durmin, M. M. Rahaman // Br. J. Nutr. – 1967. – Vol. 21, N 3. – P. 681-689.
11. Geissler C. The daily metabolic rate of the post obese and the lean / C. Geissler // Am J Clin Nutr. – 1987. –N 45. – P. 914.
12. American College of Sports Medicine : American College of Sports Medicine position stand : Appropriate intervention strategies for weight loss and prevention of weight regain for adults / J. M. Jakicic, K. Clark, E. Coleman [et al.] // Med Sci Sports Exerc. – 2001. – N 33. – P. 2145-2156.

Гусаревич О.В.

Житомирський державний університет імені Івана Франка

ІСТОРИЧНА ТРАНСФОРМАЦІЯ ВИДІВ СУЧАСНОГО П'ЯТИБОРСТВА НА ПРИКЛАДІ ПРОВЕДЕННЯ ОЛІМПІЙСЬКИХ ІГОР 1992 – 2016 Р.Р.

У статті розглядається еволюція сучасного п'ятиборства на Олімпійських іграх 1992 – 2016 рр. Було досліджено формат проведення змагань цього виду спорту на останніх семи Олімпійських іграх. Показано трансформацію сучасного п'ятиборства – з прикладного виду спорту до популярного олімпійського, простежено особливості становлення та розвитку сучасного п'ятиборства на різних історичних етапах.

Ключові слова: сучасне п'ятиборство, Олімпійські ігри, фехтування, біг, плавання, комбінований вид, стрільба, верхова їзда.

Гусаревич А.В. Историческая трансформация видов современного пятиборья на примере проведения олимпийских игр 1992 – 2016 гг. В статье рассматривается эволюция современного пятиборья на Олимпийских играх 1992 – 2016 гг. Было исследовано формат проведения соревнований по современному пятиборью на последних семи Олимпийских играх. Показано трансформацию современного пятиборья от прикладного вида спорта к популярному олимпийскому и прослежены особенности становления и развития современного пятиборства на разных исторических этапах.

Ключевые слова: современное пятиборье, Олимпийские игры, фехтование, бег, плавание, комбинированный вид, стрельба, верховая езда.

Gusarevich A. The historical transformation of the modern pentathlon in the example of the Olympic Games 1992 – 2016. The article deals with the evolution of modern pentathlon at the Olympic Games 1992 – 2016 was investigated format of the competition of the sport in the last seven Olympics, the example of changing the rules, conditions, timing of, and so on. Singled out key aspects that illustrate the transformation of the sport, such as: the construction of the complex all disciplines in one day since 1996; a combination of running and shooting as a "combined type" (since 2012); efforts of organizers to hold the race on one platform to facilitate the perception of ordinary spectator sport in the arena or on television (2016). Shown transformation of the modern pentathlon applied to the popular sport of Olympic and traced the features of formation and development of modern p'yatybortsva at different historical stages. The conclusion of the popularization of this sport in the world today.

Keywords: modern pentathlon, Olympic games, fencing, running, swimming, combined event, shooting, horse riding.

Постановка проблеми. Сучасне п'ятиборство, або пентатлон є видом спортивного багатоборства. Змагання з цієї дисципліни включають: фехтування на шпагах, верхову їзду з перешкодами (конкур), плавання, стрільбу з пістолета і легкоатлетичний крос, що з 2008 року були замінені на комбінований вид (біг і стрільба). На Чемпіонатах світу і Олімпійських іграх змагання проводяться в один день (група А). Проведення змагань меншого масштабу (група В) можливе в два дні. Як правило, проведення здійснюється за такою схемою: фехтування, плавання, верхова їзда, біг зі стрільбою. Але така послідовність може варіюватися. За виконання нормативу з кожної дисципліни нараховується певна кількість балів; якщо спортсмен перевиконав норму, він отримує додаткові бали, якщо ж навпаки – бали віднімаються. Відповідна кількість балів залежить від кожної секунди, кожного уколу, кожного порушення у верховій їзді, будь-якого порушення загалом, що впливає на підсумковий результат в цілому, який визначається сумою очок з кожної дисципліни [2].

Історія п'ятиборства розпочинається з давніх часів. Адаже ще з часів античності кожен воїн повинен був володіти необхідними бойовими навичками та вміннями. Так, змагання з «античного» п'ятиборства проводилися під час проведення олімпійських ігор у Стародавній Греції. Сучасне п'ятиборство почало розвиватися у 19 столітті в Швеції. Набули поширення офіцерські змагання, в програму яких входили: біг, плавання, стрільба та інші види спорту, що відображають фізичну підготовку офіцера. У 1912 році П. де Кубертен розробив комплекс п'ятиборства (стрільба, плавання, фехтування, кінний спорт, легкоатлетичний крос), який був включений в Олімпійську програму. Автор відзначав, що такі вправи дозволяють продемонструвати публіці високі моральні і фізично вольові якості спортсмена. До 1948 року до участі у змаганнях допускалися тільки офіцери, але після організації в Лондоні Міжнародного союзу сучасного п'ятиборства й біатлону цей вид спорту отримав назву «сучасне п'ятиборство», і займатися ним могли всі бажаючі [1, 3].

На превеликій жаль, за останні декілька десятиріч сучасне п'ятиборство зазнало великої кількості суттєвих трансформацій, що не менш ускладнило роботу функціонерів, тренерів та атлетів. Водночас такі зміни зробили цей вид спорту більш видовищним, привабливим для глядачів та спонсорів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Як показують останні дослідження та наукові спостереження, Дрюков В.О., Кулиба В.М., Толкач В.П. [1], Козарь В.М. [3], Кисельов В.П. [2], Логофет О.Н. [4], Рассел Дж., Кох Р. [5], Стецькович С.Р.

[7], Варакин А.Н. [9] та ін., сучасне п'ятиборство за часи його існування як виду спорту пережило велику кількість трансформацій: від військово-прикладного виду спорту (де могли виступати лише військові), до популярного олімпійського, у цьому випадку задіюють професійних атлетів, який транслюють на центральних телеканалах України.

Мета дослідження: простежити історію розвитку сучасного п'ятиборства та популяризацію цього виду спорту, на прикладі зміни формату проведення змагань під час літніх Олімпійських ігор 1992 – 2016 рр.

Результати дослідження та їх обговорення. Особливості сучасного п'ятиборства досліджувалися широким колом авторів – Дж. Расселом, В.П. Толкачем, В.П. Кисельовим, В.О. Дрюковим, О.Н. Логофетом, В.М. Козарьом. Дж. Рассел та В.М. Козарь простежували специфіку цього виду спорту (на прикладі, змін в правилах проведення, форматі, кількості спортсменів, тенденції щодо покращення результативності виступів на змаганнях). В.П. Толкач, В.О. Дрюков розробили програму з сучасного п'ятиборства для спортивних шкіл різних типів, де показані норми та вимоги (кількість годин, наповнюваність груп та ін.), які необхідні для фахівців, що займаються цим видом спорту. П'ятиборство у діяхронному контексті було представлено іншими авторами: (С.Р. Стецькович, М.П. Пітин, Б.З. Виноградський).

Перш ніж більш детально простежити історичну трансформацію цього виду спорту, варто проаналізувати Олімпійські ігри 1992 – 2016рр. Які відображають основні зміни. Під час проведення Олімпійських ігор у Барселоні 1992 року сучасне п'ятиборство відбувалось протягом 5 днів (кожного дня по одному виду). Тепер розглянемо окремо кожен складову п'ятиборства, на прикладі змагань 1992 року. На олімпійських іграх виступало 16 атлетів. Одним із видів сучасного п'ятиборства прийнято вважати стрільбу. Під час проведення змагань стрільба проводилася дрібнокаліберним пістолетом по силуету, який розташовувався на відстані 25 метрів від спортсмена. Кожен спортсмен повинен був зробити 20 залікових пострілів. Силует повертався на 3 секунди мішенню до спортсмена і знову «ставав на ребро» на 7 секунд; результат 186 давав спортсмену 1000 залікових очок [1].

Ще одним із видів сучасного п'ятиборства виокремлюють фехтування. У цьому виді спорту супротивники зустрічаються між собою віч-на-віч. Змагання проводяться за коловою системою. Максимальна тривалість поєдинку – 3 хвилини: за цей час один із суперників повинен нанести укол, який реєструє електрофіксатор. Якщо укол був нанесений обома спортсменами з різницею в 0,04 секунди, то укол відмінюється, тому що одночасні уколи не рахуються. Якщо у відведений час обидва спортсмени не нанесли уколи, то вони зазнають поразки. Залікові бали нараховуються за певну кількість перемог. 70% перемог дорівнює 1000 стандартних очок, кожна перемога, яка перевищує цей показник, приносить додаткові очки, кожна поразка – їх забирає.

Дисципліна «плавання» проводилася на дистанції 300 метрів вільним стилем. Наприклад, результат чоловіків 3,54 хвилин приносить спортсмену 1000 очок, кожні 0,3 секунди більше (менше) нормативу погіршують (покращують) встановлений показник на 4 очки.

Змагання з конкуру проводяться на дистанції від 350 до 450 метрів, долаючи 15 перешкод – 18 стрибків. Максимальна ширина перешкод становить 150 см, висота – 120 см, серед них обов'язково повинна бути одна подвійна і одна потрійна системи, які рахуються кожна як окрема перешкода. Для кожної дистанції встановлюється контрольний час (наприклад, для 400 метрів – 2,18 хвилин).

Результат рахується таким чином: з 1100 очок віднімають бали за технічні помилки (28 – за руйнування будь-якої перешкоди, 40 – за порушення маршруту, 40 – за непокору коня (відмова ним долання перешкоди), 60 – за падіння коня або вершника та інші види порушень. За зайвий, використаний спортсменом час – за секунду віднімають 4 очки. Якщо спортсмен перевищив відведений час в два рази, то він отримує 0 залікових очок. Варто відзначити, що вершник знайомиться з конем за 20 хвилин до старту. Під час розминки учасник може спробувати подолати не більше п'ятипробних перешкод [2].

Що стосується легкоатлетичного кросу, то він проводився на дистанції 4000 м. Результат 14,15 хвилин приносить спортсмену 1000 залікових очок, кожна секунда більше (менше) нормативу погіршують (покращують) встановлений показник на 3 очки. Кожна країна як учасник Олімпійських ігор виставляла команду у складі 4 осіб, з яких 3 кращих давали залік.

Після Ігор XXV Олімпіади в Барселоні виникла небезпека, яка полягала в тому, що сучасне п'ятиборство могло втратити статус олімпійського виду спорту. Це було пов'язано з планами МОК щодо можливого виключення певних видів спорту з недостатньою популярністю із програми Ігор Олімпіад. У зв'язку з цим, на Іграх XXVI Олімпіади 1996 року (м. Атланта, США) п'ятиборці розігрували тільки один комплект нагород – в особистій першості (командний залік був виключений з програми змагань). Також з метою підвищення динамічності та видовищності змагань, Міжнародна федерація сучасного п'ятиборства змінила правила проведення змагань. Змін зазнали вправи у всіх дисциплінах комплексу та формат проведення змагань. Зокрема вони полягали: скороченні дистанцій з бігу та плавання, заміні вправ зі стрільби, скороченні часу ведення поєдинку у фехтуванні та можливості проведення усіх дисциплін комплексу в один день. Також на Олімпійських іграх в США приймали участь 24 атлети [7].

Змагання зі стрільби проводилися з пневматичного пістолета на відстані 10 метрів до мішені. Кожен учасник мав виконати 20 залікових пострілів по нерухомій мішені, на кожен з яких відводилося 40 секунд. Заліковий постріл виконувався за командами: «Заряджай!», на яку відводилося 10 секунд, «Старт!», «Стій!» – між цими командами було 40 секунд. На підготовку до наступного пострілу давалося 10 секунд [5, 6].

Під час проведення змагань з плавання дистанція скоротилася. Спортсмени змагались на дистанції 200 метрів вільним стилем. Результат чоловіків – 2,30 хв., жінок – 2,40 хв. (варто уточнити, що жінки братимуть участь дещо пізніше у подальших змаганнях). Зазначені вище результати приносять по 1000 очок, кожні 0,3 секунди більше (менше) нормативу погіршують (покращують) встановлений показник на 4 очки.

Також трансформації зазнав і легкоатлетичний крос. Змагання стали проводитись на дистанції 3000 м. Результат чоловіків – 10,00 хв., жінок – 11,20 хв. (у цьому виді спорту, як і в попередньому, жінки також братимуть участь пізніше). Ці

результати приносять по 1000 очок, кожна 1 секунда більше (менше) нормативу погіршують (показують) встановлений показник на 4 очки. Правила, які змінені для підвищення ефективності видовищності завершального етапу змагань і які передбачали старт учасників побудований аналогічно системі Гундерсена, означеною в лижному спорті. Її сутність полягає у тому, що першим стартує спортсмен, що має найкращий результат (з чотирьох дисциплін п'ятиборства); за ним – другий (з інтервалом у часі, відповідно до відставання від лідера в очках, перерахованими в одиниці часу за таблицею оцінок результатів у кросі), потім – третій, і так далі. Завдяки такому нововведенню, уся боротьба стала наочною: хто першим перетне фінішну пряму на дистанції кросу, той і стає переможцем змагань з цього виду спорту [8].

Літні Олімпійські ігри у Сідней започаткували жіночі змагання в олімпійській програмі. Також відбулося декілька змін у правилах змагань. На змаганнях у Сідней максимальна кількість балів, яку міг заробити вершник, була збільшена до 1200. Під час фехтуванні один поєдинок продовжувався 1 хвилину, що зробило цей вид спорту ще більш динамічним та непередбачуваним. Це позитивно відобразилося на «видовищності» фехтувальних боїв. На Олімпійських іграх в Афінах до змагань почали допускати 36 чоловік. Така кількість учасників наразі фіксується у фіналах на всіх міжнародних змаганнях [4].

У китайському Пекіні сучасне п'ятиборство не зазнало кардинальних змін, і спортсмени змагалися у такому ж форматі, як і в Грецьких Афінах.

Перше об'єднання видів у сучасному п'ятиборстві відбулося у Лондоні, де воно було проведено у майже «сучасному форматі». Було поєднано два види: стрільбу та легкоатлетичний крос. Стрільба з лазерного пістолета і крос на 3000 метрів проводилися разом. Отримані у вище перерахованих дисциплінах бали переводяться у секунди (1 секунда – 4 бали), і таким чином з'ясується, хто стартує першим, а хто відстає на кілька секунд. Через двадцять метрів після старту спортсмени підбігають до вогневого рубежу, на якому їм необхідно зробити постріли по п'яти мішенях. Заряджати зброю потрібно перед кожним пострілом, бігти далі можна після ураження всіх мішеней або після закінчення 70 секунд на вогневому рубежі. Ні в якому разі промахи не впливають на результат. Через 1 кілометр здійснюється ще одна стрільба, через наступний кілометр учасники приходять на останній вогневий рубіж. Переможцем змагань з сучасного п'ятиборства вважається той, хто перетинає фінішну пряму першим [3]. Стрільба з бігом – (комбайн) проходила на спеціально збудованому стадіоні, де було присутньо 25 тис. глядачів. Саме тут сучасне п'ятиборство набуло максимальної популярності – такої кількості глядачів не спостерігалось ні на одному майданчику, де відбувалися змагання з сучасного п'ятиборства.

Олімпійські ігри в Ріо-де-Жанейро ще ближче наблизили пересічного глядача до цього виду спорту. Щоб не переводити секунди в очки, суму балів з будь-якого виду поділили на 4, тобто намагалися прирівняти 1 секунду до 1 очка.

В плаванні на останніх Олімпійських іграх було внесено одну зміну, а саме: «правило останнього фальш старту», тобто старт запливу дається один раз. Спортсмен, який зробив рух раніше сигналу, знімається зі змагань, а учасники продовжують заплив.

Фехтування відбувалося у два етапи: перший етап проводився на передодні змагань за звичайною коловою системою, другий – після плавання у день Олімпіади, проте за ступінчастою системою, тобто атлет, який здобув мінімальну кількість перемог, відповідно номер 36 змагається з атлетом під номером 35 і так далі. За умови перемоги у бою, до першого номеру, якщо атлет отримав поразку, то спортсмен, який переміг рухається далі, а переможений залишається на тому самому місці, де він був до поразки. Кожна перемога приносить 1 секунду, тільки атлет під номером 1 у разі перемоги отримує дві додаткові секунди [10].

Комбінований вид складається зі стрільби, яка здійснюється на відстані 10 метрів на вогневому рубежі по електронній мішені діаметром 56 мм. за інтегрованою та перемінною серіями на 800 метрів (відхилення ± 5 м.). Цю відстань спортсмен пробігає 4 рази, тобто загальна дистанція комбінованого виду складає 3200 метрів; продовжувати біг можна після ураження мішені 5 разів, або після закінчення 50 секунд на вогневому рубежі. Лінія старту розташовується приблизно в 20 метрах від першого вогневого рубежу, також повинна бути відмічена лінія фінішу і зона останніх штрафів (ті штрафи, які спортсмен отримав протягом виконання комбінованого виду, як-от неторкання пістолетом «столу для стрільби»). 500 залікових балів нараховуються за встановлений час 12 хвилин 30 секунд. Кожна секунда швидше або повільніше встановленого часу оцінюється в ± 1 очко [8, 9].

Другий раунд фехтування, конкур і комбінований вид відбувалися на одній арені задля видовищності і популяризації сучасного п'ятиборства серед пересічного глядача та оптимізації телетрансляції для телевізійників. Планувалося вкластися в 4 години 30 хвилин, але плавання відбувалося на окремій арені. Міжнародна федерація сучасного п'ятиборства планує провести змагання у запланованому вигляді на одній арені протягом наступних Олімпійських ігор в Токіо у 2020 році [11].

Висновки. Отже, на основі дослідження історії розвитку сучасного п'ятиборства на Олімпіадах 1992 – 2016рр., виявлено, що окремі елементи трансформації цього виду спорту полягали у:

- зведенні проведення усіх дисциплін комплексу в один день, починаючи з 1996 року;
- поєднанні бігу та стрільби в один «комбінований вид» (з 2012 року);
- намаганні організаторів провести змагання на одному майданчику для полегшення сприйняття виду спорту пересічним глядачем на арені або по телебаченню (з 2016 року).

Підсумовуючи вище вказане, варто наголосити, що сучасне п'ятиборство стало більш зрозумілим для глядачів як на стадіоні, так і біля екранів телевізорів, привабливим для спонсорів, більш доступним для багатьох бажаючих займатися цим видом спорту.

Перспективи подальших досліджень полягають у можливості простеження особливостей сучасного п'ятиборства у діахронному контексті.

Література

1. Дрюков В.О., Кулиба В.М., Толкач В.П. Сучасне п'ятиборство: Навчальна програма для спортивних шкіл /

В.О. Дрюков, В.М. Кулиба, В.П. Толкач // Республіканський науково-методичний кабінет Державного комітету України з фізичної культури і спорту. – 1999. – 96 с.

2. Киселев В.П. Современное пятиборье: программа для детско-юношеских спортивных школ / В.П. Киселев. – М.: Советский спорт, 2006. – 144 с.

3. Козарь В.М. П'ятиборство від Олімпіади до Олімпіади / В.М. Козарь. – М.: ПІО Реалісти, 1997. – С. 1034.

4. Логофет О.Н. Сучасне п'ятиборство / О.Н. Логофет. – М.: Госиздат, 1956. – 106 с.

5. Рассел Дж., Кох Р. Современное пятиборье на Олимпийских играх / Дж. Рассел, Р. Кох // Книга по требованию. – 2012. – 103 с.

6. Рассел Дж., Кох Р. Чемпионаты мира по современному пятиборью / Дж. Рассел, Р. Кох // VSD. – 2013. – 120 с.

7. Стецькович С.Р. Структура спортивного результату у сучасному п'ятиборстві: магістерська робота / С.Р. Стецькович. – Львів, 2011.

8. Сучасне п'ятиборство. Навчальний посібник / Под общ. ред. С. Вайцеховського и Л. Широкоманя. – М.: ФиС, Будапешт: Спорт, 1969.

9. Сучасне п'ятиборство: Посібник для інститутів фізичної культури / Под ред. А.Н. Варакина. – М.: ФиС, 1985. – 93 с.

10. Modern pentathlon: [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pentathlon.org>

11. Union Internationale de Pentathlon Moderne (UIPM): [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uipmworld.org/>

Джим Е. С.

ОСОБЕННОСТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ СПОРТСМЕНОВ КОТОРЫЕ ЗАНИМАЮТСЯ БОДИБИЛДИНГОМ В СОРЕВНОВАТЕЛЬНОМ ПЕРИОДЕ С УЧЕТОМ БИОЛОГИЧЕСКОГО ЦИКЛА

Целью данной статьи является обоснование методик совершенствования тренировочного процесса квалифицированных спортсменов которые занимаются бодибилдингом в соревновательном периоде с учетом фаз ОМЦ.

Материалы: в исследовании принимали участие 18 квалифицированных бодибилдеров в возрасте 18-23 лет, средняя масса тела спортсменов составляет 52 ± 2 – 60 ± 2 кг. которые включены в состав сборной команды Харьковской области по бодибилдингу. **Результаты** Приведена сравнительная характеристика наиболее часто используемых методик тренировочного процесса в бодибилдинге. Разработана и обоснована оптимальная методика для квалифицированных спортсменов которые занимаются бодибилдингом в зависимости от исходной формы спортсменки в начале соревновательного периода тренировки. Приводится зависимость изменения массы тела спортсменов от тренировочного процесса. **Выводы:** На основе проведенного исследования автором предлагается оптимальная методика тренировки в зависимости от микроцикла тренировок в соревновательном периоде предсоревновательном и соревновательном мезоциклах.

Ключевые слова: структурирование тренировки, бодибилдинг, тренировочный процесс, квалифицированные спортсменки, оптимальная методика, микроцикл, мезоцикл.

Джим Е.С. Особливості удосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменок які займаються бодібілдингом у змагальному періоді з урахуванням біологічного циклу. Метою даної статті є обґрунтування методики вдосконалення тренувального процесу кваліфікованих спортсменок які займаються бодібілдингом в змагальному періоді з урахуванням фаз ОМЦ. **Матеріали:** в дослідженні брали участь 18 кваліфікованих бодібілдерш у віці 18-23 років, середня маса тіла спортсменок становить 52 ± 2 – 60 ± 2 кг. які включені до складу збірної команди Харківської області з бодібілдингу. **Результати:** наведено порівняльну характеристику найбільш часто використовуваних методик тренувального процесу в бодібілдингу. Розроблено й обґрунтовано оптимальна методика для кваліфікованих спортсменок які займаються бодібілдингом в залежності від вихідної форми спортсменки на початку змагального періоду тренування. Наводиться залежність зміни маси тіла спортсменок від тренувального процесу. **Висновки:** На основі проведеного дослідження автором пропонується оптимальна методика тренування в залежності від мікроциклу тренувань в змагальному періоді передзмагальному і змагальному мезоциклах.

Ключові слова: структуривання тренування, бодібілдинг, тренувальний процес, кваліфіковані спортсменки, оптимальна методика, мікроцикл, мезоцикл.

Dzhym E. Features of improving the training process qualified athletes engaged in bodybuilding competitive period, taking into account the biological cycle. The purpose of this article is to substantiate the methodology for improving the training process of qualified athletes who are engaged in bodybuilding in the competitive period, taking into account the phases of the CMC. **Materials:** 18 qualified bodybuilders participated in the study at the age of 18-23 years, the average weight of the athletes is 52 ± 2 – 60 ± 2 kg. Which are included in the team of the Kharkov region bodybuilding team. **Results:** The comparative characteristic of the most frequently used techniques of the training process in bodybuilding is given. An optimal method for qualified athletes who are engaged in bodybuilding is developed and justified, depending on the initial form of the athlete at the beginning of the competitive period of training. The dependence of the change in the body weight of the athletes from the training process is given. **Conclusions:** On the basis of the conducted research the author suggests an optimal method of training, depending on the microcycle of training in the competitive period, pre-competitive and competitive mesocycles.